

PREFETTURA DI LIVORNO	PIANO DI EMERGENZA ESTERNO “AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY” Stabilimenti: SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A. SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l. Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)	Pag 1 di 7
<b>ALL N° 15</b>	<b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b>	Data Agg 2015

**ALLEGATO 15**  
**Misure di autoprotezione della**  
**popolazione**

PREFETTURA DI LIVORNO	PIANO DI EMERGENZA ESTERNO “AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY” Stabilimenti: SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A. SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l. Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)	Pag 2 di 7
<b>ALL N° 15</b>	<b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b>	Data Agg 2015

## Generalità

Le azioni che le persone devono compiere, e quelle che devono evitare, sono da riportare in un depliant informativo che riporti i concetti in maniera semplice e diretta distribuito dal Comune di Rosignano Marittimo.

Di seguito si riportano la tipologia degli effetti per la popolazione e per l'ambiente, le misure di prevenzione e protezione adottate dal Gestore dello Stabilimento e le misure di autoprotezione per la popolazione che risiede o che si trova per caso intorno allo stabilimento (impianto / deposito).

### 1. Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente indicate dal gestore<sup>1</sup>

Dalla scheda d'informazione per cittadini e lavoratori si evince che in caso di incidente grave la popolazione potrebbe essere interessata da nubi di gas tossico composti da:

#### **Cloro**

E' tossico per inalazione ed è un agente fortemente irritante per la pelle, gli occhi e le vie respiratorie. I primi sintomi sono irritazione alla gola, al naso e agli occhi seguiti, nei casi più gravi, da una viva sensazione di bruciore con costrizione toracica e tosse.

È altamente tossico per gli organismi acquatici.

*Oppure:*

#### **Ammoniaca**

L'ammoniaca è tossica per l'apparato respiratorio, irritante per le mucose oculari e per la pelle. I primi sintomi irritazione, arrossamento, lacrimazione e possibile broncospasmo.

Può essere pericolosa per gli organismi acquatici.

### Misure di Prevenzione e protezione adottate dal gestore<sup>1</sup>

Dalla scheda d'informazione sui rischi d'incidente rilevante per cittadini e lavoratori si evincono le seguenti misure di prevenzione e protezione.

- precauzioni tecnico-logistiche e operative (consegne scritte e procedure) adeguate alla pericolosità delle sostanze;
- impianti e attrezzature antincendio;
- squadra di emergenza 24 ore al giorno per pronto intervento all'interno dello stabilimento;
- progettazione, costruzione e manutenzione secondo standard internazionali di massima sicurezza;
- controlli periodici sui sistemi di sicurezza;
- bacini di contenimento per serbatoi e apparecchiature con sostanze pericolose;
- cortine idriche di sbarramento;
- addestramento costante del personale ed esercitazioni periodiche per affrontare l'emergenza

<sup>1</sup> Rif Sez 6 della scheda d'informazione sui rischi d'incidente rilevante per cittadini e lavoratori

PREFETTURA DI LIVORNO	PIANO DI EMERGENZA ESTERNO “AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY” Stabilimenti: SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A. SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l. Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)	Pag 3 di 7
<b>ALL N° 15</b>	<b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b>	Data Agg 2015

## 2. Misure generali di autoprotezione da adottare nella aree di sicuro impatto di danno e di attenzione per incidenti rilevanti nello stabilimento ( impianto/deposito )

Gli effetti più significativi all'esterno del perimetro dell'impianto a gestione SOLVAY possono essere dovuti a :

- Rilascio di cloro gas o cloro liquido per perdita significativa da linea o perdite generiche di lieve entità sulla linea di trasferimento**
- Rilascio di miscela gassosa contenente ammoniaca per perdita dalla linea di uscita CLCB/CLBI verso SBCL (corrente GISBCL), a seguito di perdita per cause random**

Di seguito vengono riportate le MISURE DI AUTOPROTEZIONE da adottare in ciascuna zona di pianificazione in ragione delle conseguenze previste.

Le persone che si trovano all'interno dello stabilimento seguiranno le indicazioni del proprio piano di emergenza interno.

Qualunque sia il tipo di incidente che si possa verificare all'interno della Solvay, l'intervento di protezione da pianificare consiste nel “**RIPARO AL CHIUSO**”.

Infatti, è proprio nei luoghi chiusi che il ricambio dell'aria è normalmente inferiore alla durata della persistenza della nube tossica, mentre le persone più esposte sono quelle sorprese all'aperto.

Solo in casi del tutto eccezionali (ad es. incidente non in atto, ma a sviluppo prevedibile oppure rilascio tossico di durata tale da rendere inefficace il riparo al chiuso), **se ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile**, dovrà essere prevista l'evacuazione assistita della popolazione.

L'efficacia del “Riparo al chiuso” è subordinata al rispetto di alcune precauzioni da parte delle persone coinvolte, come meglio specificato di seguito

PREFETTURA DI LIVORNO	<p style="text-align: center;"><b>PIANO DI EMERGENZA ESTERNO</b>  <b>“AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY”</b>          Stabilimenti:  <b>SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A.</b>  <b>SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l.</b>          Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)</p>	Pag 4 di 7
<b>ALL N° 15</b>	<b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b>	Data Agg 2015

### COMPORTAMENTI DA SEGUIRE

PER TUTTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- non fumare;</li> <li>- limitare le attività fisiche al minimo;</li> <li>- non usare utenze telefoniche sia fisse che mobili, per evitare di congestionare le linee (creando potenziali problemi agli enti coinvolti nelle operazioni di soccorso)</li> <li>- non recarsi a prendere i bambini a scuola, i bambini sono protetti e assistiti dagli insegnanti, che sono stati addestrati per tali situazioni di emergenza</li> </ul>
PER CHI È IN UN LUOGO APERTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cercare riparo nel locale al chiuso più vicino;</li> <li>- se possibile, guardare la direzione del vento e non portarsi sottovento rispetto allo Stabilimento</li> </ul>
PER CHI È IN AUTOMOBILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- allontanarsi per quanto possibile dalla zona dello Stabilimento</li> </ul> <p>posteggiare immediatamente in modo da non creare intralcio alla circolazione dei mezzi di soccorso, spegnere il motore, chiudere l'automobile e cercare riparo nel locale al chiuso più vicino;</p>
PER CHI È GIÀ IN UN LUOGO CHIUSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- chiudere tutte le porte e finestre e le porte interne dell'abitazione;</li> <li>- spegnere gli apparecchi condizionatori d'aria, gli impianti di produzione di calore (stufe, bruciatori, fornelli ecc.) e chiudere ogni altra sorgente d'aria esterna;</li> <li>- tenere chiuse persiane, avvolgibili, canne fumarie e tamponare l'imbocco di cappe e camini;</li> <li>- rifugiarsi nel locale più in alto possibile e più idoneo possibile (locale con poche aperture e con presenza di mezzi di ricezione Radio – TV);</li> <li>- rimanere in ascolto delle comunicazioni diffuse dal Comune e/o dalla Prefettura;</li> <li>- sigillare con nastro adesivo o tamponare con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento, le prese d'aria di cappe, ventilatori e condizionatori e la presa d'aria delle cucine e delle caldaie;</li> <li>- seguire l'evolversi dell'evento tramite Radio, TV e/o INTERNET (sito web del Centro Intercomunale di PC e social - media);</li> <li>- evitare l'uso di ascensori;</li> <li>- in caso di necessità tenere un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e alla bocca;</li> <li>- non uscire fino al “cessato allarme”</li> <li>- aerare i locali dopo il cessato allarme</li> </ul>

PREFETTURA DI LIVORNO	PIANO DI EMERGENZA ESTERNO “AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY” Stabilimenti: SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A. SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l. Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)	Pag 5 di 7
<b>ALL N° 15</b>	<b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b>	Data Agg 2015

<b>Tab 15.1</b>		
<b>Scenario incidentale</b>	<b>Comportamento di autoprotezione<sup>2</sup> da attuare nelle “AREE DI DANNO “</b>	
<b>Rilascio di sostanze tossiche</b>	<p>Le persone che si trovano in questa zona, ricevuta la segnalazione di pericolo attraverso uno dei seguenti mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>sirena di stabilimento</b> <b>messaggi telefonici preregistrati ed inviati a specifici punti sensibili</b> devono fare quanto segue             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innanzitutto mantenere la calma</li> <li>▪ <u>Se ci si trova al chiuso:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chiudere tutte le porte, finestre e le porte interne dell’abitazione;</li> <li>- spegnere gli apparecchi condizionatori d’aria, gli impianti di produzione di calore (stufe, bruciatori, fornelli ecc.) e chiudere ogni altra sorgente d’aria esterna;</li> <li>- tenere chiuse persiane, avvolgibili, canne fumarie e tamponare l’imbocco di cappe e camini;</li> <li>- rifugiarsi nel locale più in alto possibile e più idoneo possibile (locale con poche aperture e con presenza di mezzi di ricezione Radio – TV);</li> <li>- rimanere in ascolto delle comunicazioni diffuse dal Comune e/o dalla Prefettura;</li> <li>- sigillare con nastro adesivo o tamponare con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento, le prese d’aria di cappe, ventilatori e condizionatori e la presa d’aria delle cucine e delle caldaie;</li> <li>- seguire l’evolversi dell’evento tramite Radio, TV e INTERNET (sito web del Centro Intercomunale di PC e social - media);</li> <li>- evitare l’uso di ascensori;</li> <li>- in caso di necessità tenere un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e alla bocca;</li> <li>- non uscire fino al “cessato allarme”</li> <li>- aerare i locali dopo il cessato allarme</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Se ci si trova all’aperto:</u> Allontanarsi dal perimetro dello stabilimento e ripararsi in un locale al chiuso, Possibilmente portare con se un apparecchio radio. Mantenersi sintonizzati sulle stazioni emittenti locali indicate dalle Autorità e prestare attenzione ai messaggi in via <b>Analoghe indicazioni valgono nel caso di rilascio di ammoniaca con effetti all’esterno dello stabilimento</b></li> </ul> </li> </ul>	
<b>Esplosione/ Incendio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NON PREVISTO-</li> </ul>	

<sup>2</sup> Rif. L’informazione preventiva alla popolazione sul rischio industriale –Linee Guida –Gennaio 1995 e D.P.C.M. 16 febbraio 2007

PREFETTURA DI LIVORNO	PIANO DI EMERGENZA ESTERNO “AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY” Stabilimenti: SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A. SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l. Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)	Pag 6 di 7
<b>ALL N° 15</b>	<b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b>	Data Agg 2015

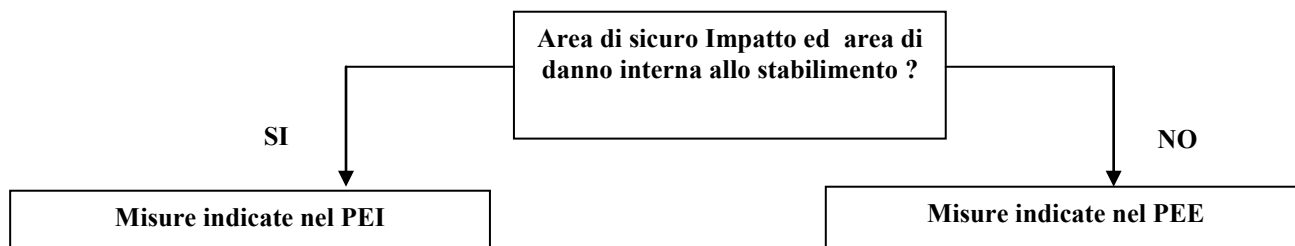
<b>Tab 15.2</b>	
<b>Scenario incidentale</b>	<b>Comportamento di autoprotezione<sup>3</sup> da attuare nelle “AREE DI ATTENZIONE”</b>
<b>Rilascio di sostanze tossiche</b>	<p>Tali zone sono caratterizzate in generale dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico.</p> <p>Anche in questa zona nel momento in cui viene segnalato il pericolo mediante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>messaggi telefonici preregistrati inviati tramite sistema di allarme telefonico</b></li> <li>• <b>messaggi con altoparlanti montati su mezzi FF.OO. e Protezione Civile</b></li> </ul> <p>viene consigliato, per le persone che si trovano in questa zona, IL RIPARO AL CHIUSO e in particolare, quanto segue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenere la calma</li> <li>▪ <b>Se ci si trova al chiuso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chiudere tutte le porte, le finestre e le porte interne dell'abitazione;</li> <li>- spegnere gli apparecchi condizionatori d'aria, gli impianti di produzione di calore (stufe, bruciatori, fornelli ecc.) e chiudere ogni altra sorgente d'aria esterna;</li> <li>- tenere chiuse persiane, avvolgibili, canne fumarie e tamponare l'imbocco di cappe e camini;</li> <li>- rifugiarsi nel locale più in alto possibile e più idoneo possibile (locale con poche aperture e con presenza di mezzi di ricezione Radio – TV);</li> <li>- rimanere in ascolto delle comunicazioni diffuse dal Comune o dalla Prefettura;</li> <li>- sigillare con nastro adesivo o tamponare con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento, le prese d'aria di cappe, ventilatori e condizionatori e la presa d'aria delle cucine e delle caldaie;</li> <li>- seguire l'evolversi dell'evento tramite Radio, TV e INTERNET (sito web del Centro Intercomunale e social - media);</li> <li>- evitare l'uso di ascensori;</li> <li>- in caso di necessità tenere un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e alla bocca;</li> <li>- non uscire fino al “cessato allarme”</li> <li>- aerare i locali dopo il cessato allarme</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Se ci si trova all'aperto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allontanarsi dal perimetro dello stabilimento e ripararsi in un locale al chiuso,, Possibilmente portare con se un apparecchio radio . Mantenersi sintonizzati sulle stazioni emittenti locali indicate dalle Autorità e prestare attenzione ai messaggi inviati.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Analoghe indicazioni valgono nel caso di rilascio di ammoniaca con effetti all'esterno dello stabilimento</b></p>
<b>Incendio o esplosione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non previsto con conseguenze all'esterno dello stabilimento</li> </ul>

<sup>3</sup> Rif. L'informazione preventiva alla popolazione sul rischio industriale –Linee Guida –Gennaio 1995 e D.P.C.M. 16 febbraio 2007

PREFETTURA DI LIVORNO	<b>PIANO DI EMERGENZA ESTERNO</b> <b>“AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY”</b> Stabilimenti: SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A. SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l. Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)	Pag 7 di 7
<b>ALL N° 15</b>	<b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b>	Data Agg 2015

Nella planimetria allegata al presente documento si riassumono i comportamenti da tenere nelle area di sicuro impatto, nelle area di danno e nelle area di attenzione ( esterne allo stabilimento) specificando che:

1. all'interno dello stabilimento, si adotta quanto è previsto nel Piano di emergenza interno
2. all'esterno dello stabilimento si adotta quanto previsto nel presente piano



PREFETTURA DI LIVORNO	<p style="text-align: center;"> <b>PIANO DI EMERGENZA ESTERNO</b>  <b>"AREA INDUSTRIALE ROSIGNANO SOLVAY"</b>          Stabilimenti:          SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A.          SOCIETA' ITALIANA DEL CLORO S.r.l.          Via Piave, 6 – Rosignano Solvay – Comune di Rosignano M.mo (LI)       </p>	Annesso a ALL N° 15
ALL N° 15	<p style="text-align: center;"><b>MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE</b></p>	Data Agg 2015

**COMPORAMENTO DI AUTOPROTEZIONE DA ATTUARE NELLE "AREE DI DANNO" dovute al potenziale rilascio di cloro**  
Rif Relaz Istr CTR trasmessa a Comune e Prefettura in data 28/01/2011

Le persone che si trovano in questa zona, ricevuta la segnalazione di pericolo attraverso uno dei seguenti mezzi

- sirena di stabilimento
- messaggi telefonici preregistrati ed inviati a specifici punti sensibili

devono fare quanto segue

▪ Innanzitutto mantenere la calma

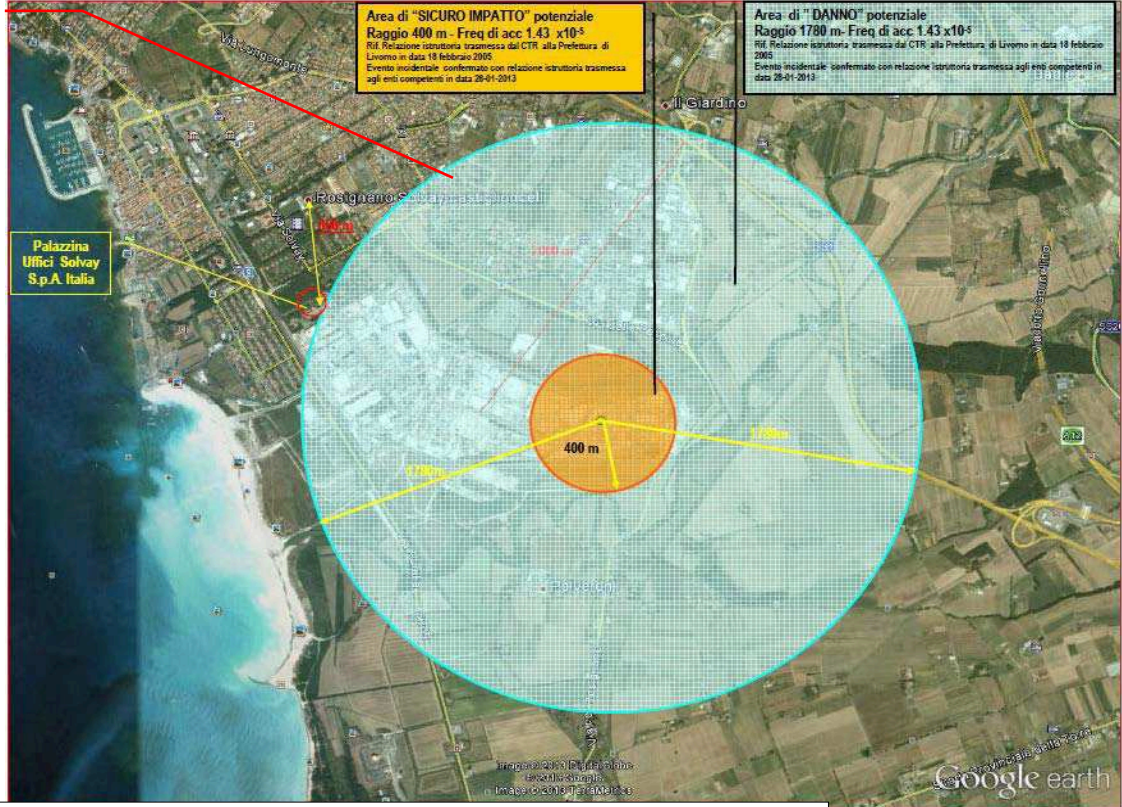
▪ **Se ci si trova al chiuso:**

- chiudere tutte le porte, finestre e le porte interne dell'abitazione;
- spegnere gli apparecchi condizionatori d'aria, gli impianti di produzione di calore (stufe, bruciatori, fornelli ecc.) e chiudere ogni altra sorgente d'aria esterna;
- tenere chiuse persiane, avvolgibili, canne fumarie e tamponare l'imbocco di cappe e camini;
- rifugiarsi nel locale più in alto possibile e più idoneo possibile (locale con poche aperture e con presenza di mezzi di ricezione Radio - TV);
- rimanere in ascolto delle comunicazioni diffuse dal Comune e/o dalla Prefettura;
- sigillare con nastro adesivo o tamponare con panni bagnati le fessure degli stipiti di finestre e porte e la luce tra porte e pavimento, le prese d'aria di cappe, ventilatori e condizionatori e la presa d'aria delle cucine e delle caldaie;
- seguire l'evolversi dell'evento tramite Radio, TV e INTERNET (sito web del Centro Intercomunale di PC e social - media);
- evitare l'uso di ascensori;
- in caso di necessità tenere un panno bagnato sugli occhi e davanti al naso e alla bocca;
- non uscire fino al "cessato allarme"
- aerare i locali dopo il cessato allarme

▪ **Se ci si trova all'aperto:**

Allontanarsi dal perimetro dello stabilimento e ripararsi in un locale al chiuso,  
Possibilmente portare con se un apparecchio radio. Mantenersi sintonizzati sulle stazioni emittenti locali indicate dalle Autorità e prestare attenzione ai messaggi inviati.

**Analoghe indicazioni valgono nel caso di rilascio di ammoniaci con effetti all'esterno dello stabilimento**



NB. La presente tavola è adeguatamente indicativa dell'area di danno e può quindi essere utilizzata per l'individuazione dell'area potenzialmente interessabile dalla dispersione di cloro. Si ritiene comunque che non possa essere utilizzata per altri usi in ragione del modesto margine di errore derivante dalla non estrema precisione della sovrapposizione del cerchio sulla mappa.